ThoughtWorks®

BQconf



Headless浏览器相关介绍及使用

换个姿势测前端2



ThoughtWorks[®]

话题1: CHROME HEADLESS

浏览器工作原理简介及Chrome Headless使用

ThoughtWorks[®] / 大咖啡











12月PC浏览器全球份额













ThoughtWorks®





ThoughtWorks Training



HEADLESS 浏览器





PhantomJS: 2010年出现









- Web自动化测试
- 网站数据抓取
- 视觉测试



• 运行/avaScript库的自动化测试





- 执行速度更快
- 占用资源少
- 跨平台
- 在C/中更稳定

ThoughtWorks





CHROME HEADLESS基本使用



打印DOM

chrome --headless --dump-dom <u>https://www.google.com</u>



将页面保存为PDF

chrome --headless --print-to-pdf <u>https://www.google.com</u>





chrome --headless --screenshot <u>https://www.google.com</u>



chrome --headless --screenshot --window-size=1280,1696

https://www.google.com



CHROME HEADLESS - DEBUG



ThoughtWorks[®]











DEMO结果

Results for: Successfully Sign in

- ✓ Testing if element <#ap_email> is visible.
- Testing if element <#ap_password> is visible. OK. 3 assertions passed. (30.502s)

Results for: Successfully Sign in

- Testing if element <#ap_email> is visible.
- Testing if element <#ap_password> is visible. OK. 3 assertions passed. (18.376s)



✓ Element <#nav-link-accountList> was visible after 120 milliseconds.

```
✓ Element <#nav-link-accountList> was visible after 70 milliseconds.
```



THANKYOU







pechen@thoughtworks.com

ThoughtWorks®



ThoughtWorks[®]



ThoughtWorks[®] / 大咖啡

话题2: MOBILE视觉测试实践











2

项目实例分享

项目简介

Gemini重要参数设置

常见问题及对应解决方案





ThoughtWorks





界面测试痛点

(1) web界面布局的回归测试 —速度慢,不确定性

(2) 前端代码重构(CSS/JS) —被修改代码影响到的所有界面回归,时间有限

(3) 响应式界面设计 —分辨率越多,测试时间越长



针对界面布局的自动化测试方法。 通过获取和对比界面元素, 来保证 产品设计和实现上的正确性









ThoughtWorks





基准版本



热爱始于倾听

当你品尝咖啡,每一口精妙的风味都在诉说一个故 事,有关滋养它的那片土地与人民,有关它之前所经 历的一切。准备好耐心,调动你的感官,细心品味 吧! 让每一口咖啡都充分释放出它独特的个性。你所 感知的风味与香气,将引领你步入一段不可思议的旅 程,仿佛身临其境,亲历从豆到咖啡饮品的全过程。







热爱始于倾听

仿佛身临其境,亲历从豆到咖啡饮品的全过程。



ThoughtWorks



当你品尝咖啡,每一口精妙的风味都在诉说一个故 事,有关滋养它的那片土地和人民,有关它之前所经 历一切。准备好耐心,调动你的感官,细心品味吧! 让每一口咖啡都充分释放出它独特的个性。你所感知 的风味与香气,将引领你步入一段不可思议的旅程,





热爱始于倾听

当你品尝咖啡,每一口精妙的风味都在诉说一个故 事,有关滋养它的那片土地和人民,有关它之前所经 郇每让每咖啡瞯疏都释放释这礁钧的特的企性所感知 的网络岛际气香将引援创领尔步段不段思议的旅程旅







ThoughtWorks





星巴克上海烘培工坊

重视产品用户体验,UI设计细节要求高,界面多 多语言(中文/英文) 多屏幕尺寸







ThoughtWorks





(1) 如何设置headless?

(2) 如何开启mobile模式?

(3) 如何截取全屏图像?

```
module.exports = {
    rootUrl: 'https://roastery.sta ThoughtWorks*
gridUrl: 'http://127.0.0.1:444+/wu/nup ,
    screenshotMode: 'viewport',
    browsers: {
         iPhone6plus: {
              desiredCapabilities: {
                   browserName: 'chrome',
                   'chromeOptions': {
                       args: ['--headless'],
                        'mobileEmulation': {
                            'deviceName': 'iPhone 6 Plus',
                       },
                  },
              },
         },
     },
```

```
//允许截取超过页面viewport之外的区域 (默认值: false)
compositeImage: true,
```

```
tolerance: 3.5,
system:{
    plugins: {
        'html-reporter': {
            enabled: true,
            path: 'gemini-report',
    ζ,
    debug: true,
},
```







般设重

```
chrome: {
   desiredCapabilities: {
       browserName: 'chrome',
       chromeOptions: {
          args: ['--headless']
       },
},
```

mobile设置方法2

```
iPhone6plus: {
   desiredCapabilities: {
       browserName: 'chrome',
       'chromeOptions': {
              args: ['--headless'],
           'mobileEmulation': {
Version/9.0 Mobile/13B143 Safari/601.1',
                  deviceMetrics: {
                   width: 414,
                   height: 736,
           },
       },
},
```

mobile设置方法1





userAgent: 'Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 9_1 like Mac OS X) AppleWebKit/601.1.46 (KHTML, like Gecko)









方法: compositeImage=true



视窗大小 414 *736 pt 截图区域大小 414 *2423pt

截图处理方式

第一次 第二次 第三次 第四次

ThoughtWorks[®]

STARBUCKS RESERVE

R

{ height: 736 , width: 414 } { height: 1472 , width: 414 } { height: 2208 , width: 414 } { height: 2423 , width: 414 }

以咖啡之名

星巴克臻选™是我们的一份全情承诺,承诺令顾客全 身心沉浸在咖啡技艺的世界里,承诺不断追寻那些珍 贵而备受追捧的小批量咖啡。







2.3 常见问题及对应解决方案



ThoughtWorks



2.3.1 页面滚动条





咖啡的加工过程是技艺与科学的结合,它指的是从咖 啡浆果中提取咖啡豆的过程。 R



咖啡浆果的加工方法,根据其原产地和风味特性而各





2.3.1 隐藏页面滚动条

将滚动条设置为不可见

```
gemini.suite('Learn_What_Is_Coffee_Processing_CN', (suite) =>
   .....
    scroll.style.display = 'none'
   .....
});
```

ThoughtWorks

咖啡是如何加工的?

返回





咖啡浆果的加工方法, 根据其原产地和风味特性而各





2.3.2 页面动画处理

页面滚动, tab固定在顶部



臻选市集

 \times

方法1: 隐藏元素



由一群与你我一样热爱咖啡的西雅图设计师,将充满想象力的一切带到你的身边。

上海白玉兰系列





方法2: 禁用页面的滚动动画

臻选市集

 \times

限定系列 精选系列 冲煮系列



页面动画

人工测试

由一群与你我一样热爱咖啡的西雅图设计师,将充满想象力的一切带到你的身边。

上海白玉兰系列







2.3.3 忽略页面元素检查



星巴克臻选™咖啡

星巴克臻选[®]上海烘焙工坊用心呈现每一款珍贵而独 特的咖啡豆。

或许只有咖啡豆本身,才知道自己究竟潜藏了多少 风味。我们的咖啡烘焙大师却尤为善于反复尝试、 抽丝剥茧, 直到解锁出每一种咖啡内蕴的风味属 性。

gemini.suite('Explore_Coffee_Home_Page_CN', (suite) => { .setCaptureElements('#app > div') //忽略检查咖啡豆卡部分(排序可能会变化) ignoreElements('.....') });





星巴克臻选™咖啡

星巴克臻选[®]上海烘焙工坊用心呈现每一款珍贵而独 特的咖啡豆。

或许只有咖啡豆本身,才知道自己究竟潜藏了多少风 味。我们的咖啡烘焙大师却尤为善于反复尝试、抽丝 剥茧,直到解锁出每一种咖啡内蕴的风味属性。

涉及后台配置或接口逻辑 人工测试







针对界面布局的自动化测试

Gemini参数设置 2

headless模式 / mobile截图模式 / 全屏截图

3

常见问题及解决方法

滚动条

页面动画

动态变化信息

ThoughtWorks[®] / 大咖啡





隐藏元素

截图时禁用页面动画

忽略页面某些元素的检查



THANKYOU

ThoughtWorks®

ThoughtWorks® **「大加」**

